Stereo-Bar WEGA 3300 Hi Fi

Kundendienst-Anleitung

1. Einstellung der Endverstärker

1.1 Die Netzspannung soll 220 V betragen.
Vor der Ruhestrom-Einstellung das Gerät ca. 1 Std. bei Prüfraum-Temperatur lagern. In Pluszuführung zur Endstufe (Meßstift-Brücke entfernen) ein Milliampermeter schalten. Lautstärkenregler auf Minimum.

1.2 Den Ruhestrom ca. 3 Minuten nach dem Einschalten mit dem Einstellregler R 118 (R 218) auf 40 mA ± 20% einstellen.

1.3 Ausgang mit 8 Ohm belasten; Oszillograf parallel. Regler der elektronischen Sicherungen R 125 (225), R 126 (226) auf größten Widerstand stellen: R 125/126 (linker Kanal) Linksanschlag; R 225/226 (rechter Kanal) Rechtsanschlag. Eingangssignal 1 KHz über TB zuführen und soweit vergrößern, bis etwa 13 Veff (36 Vss) an 8 Ohm stehen.

1.4 Mit R 113 (213) gleichmäßiges Abkappen einstellen. Mit den Reglern R 125/126 (R 225/226) durch Drehen bis über die Mitte feststellen, ob der jeweilige Sicherungstransistor arbeitet, sichtbar durch Begrenzen jeweils einer Sinushälfte. Die Regler dann so einstellen, daß gerade noch keine Begrenzung einsetzt.

2. Decoderabgleich

2.1 Abgleich der 19 KHz- bzw. 38 KHz-Kreise.
19 KHz-Pilotton von ca. 50mV an <10>.
NF-RVM an <11>, mit L 761 und L 760 auf Max. (ca. 4 V) abgleichen.
Oszillograf oder NF-RVM an <12>; mit L 763/L764 auf Max. abgleichen (ca. 1 V ± 25%). Es ist darauf zu achten, daß die Abgleichkerne im oberen Maximum stehen.
Über 10 KOhm an <10> 114 KHz ca. 35 mV einspeisen. Oszillograf an <12>, mit L 766 auf Min. abgleichen.

2.2 Prüfen der Automatik und der Stereo-Anzeige.
19 KHz-Pilotspannung an <10> verringern und 38 KHz-Spannung an <12> beobachten. Bei Pilotspannung <15 mV Spannungsabschaltung an <12> und Verlöschen der Anzeigelampe. Bei >15 mVeff Einschaltschwelle der Spannung und Lampe. Über HF gemessen liegt die Einschaltschwelle bei etwa 20 . . 30 μV.

2.3 Phasenabgleich der 19 KHz-Kreise.
Voraussetzung FM-Abgleich in Ordnung!
An <2> HF-Signal 1 mV (240 Ohm) mit Stereo-Modulation (1 KHz nur links moduliert) einspeisen. Empfänger exakt auf Sender abstimmen. Balance-Regler auf Mitte stellen. NF-RVM oder Oszillograf an linken Decoderausgang <17>.
L 761 durch geringes Nachstimmen auf NF-Maximum einstellen. Die NF-Spannung muß dabei ein sauberes Sinus sein mit geringen Anteilen von 38 KHz und 19 KHz.

2.4 Einstellung auf gleiche Größe der 19 KHz Restspannungsanteile.
HF-Signal nur mit Pilot modulieren.
Oszillograf, an Stift 1 und 4 TB-Buchse wechselweise anschließen und durch geringes Verstimmen von L 760 etwa gleichgroße Restspannung einstellen.

2.5 Einstellung auf größte Übersprechdämpfung.
HF-Signal nur links mit 1 KHz moduliert.
NF-Millivoltmeter an <16>, mit R 792 auf Minimum einstellen. HF-Signal nur rechts moduliert; an <17> messen. Durch mehrmaliges gleichzeitiges Wechseln von links nach rechts, gleiches Minimum an <16> und <17> mit R 792 einstellen (Übersprechdämpfung ≧35 dB).
Zu den Punkten 2.3 und 2.5 kann auch das Testsignal der Rundfunkanstalten benutzt werden.

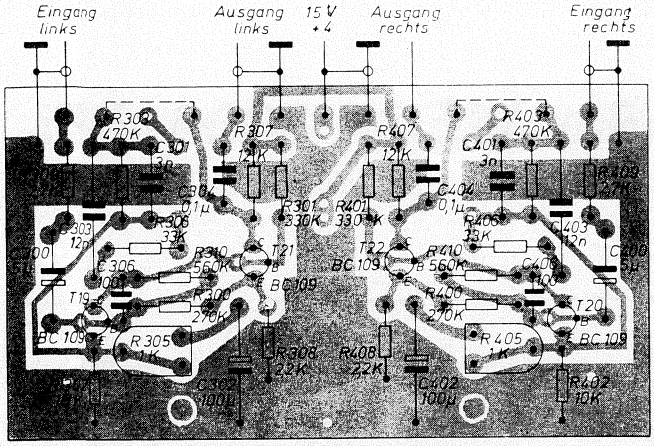
3. Abgleich AM-FM

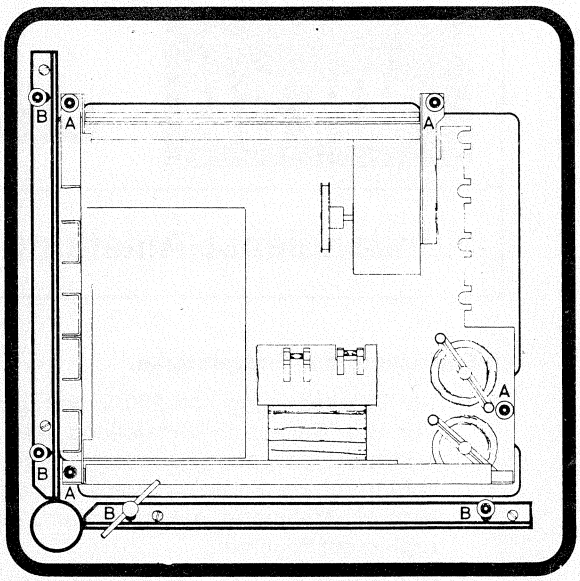
3.1 Vorbereitung:
Skalenanzeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf die Markierung (Mittelwellenskala) stellen. Outputmeter (Ri ≧100 Ohm) parallel zum Lautsprecher, 8 Ohm anschließen (25 mW = o,45 V am Outputmeter).
Zur besseren Zugänglichkeit der Abgleich-Punkte läßt sich die Kühlplatte der Endstufe nach entfernen der vier durch Farbe gekennzeichneten Schrauben herausschwenken.

3.2 AM-Abgleich
ZF-Abgleich; ZF-Signal des Meßsenders über die Antennenbuchse <1> einkoppeln (s. Abgleichtabelle). ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf Maximum abgleichen. Zur Messung der ZF-Empfindlichkeiten sind die Basisankopplungen der jeweiligen Kreise abzutrennen und an Stelle der Basiskoppelspule den Meßsender über einen ohmschen Spannungsteiler 10:1 niederohmig einzuspeisen.
HF-Abgleich: Sollten beim Abgleich der MW oder LW Störungen über die Ferritantenne auftreten, so sind die Koppelwicklungen der AM-ZF-Filter mit ohmschen Widerständen <5 Ohm zu bedämpfen. Der Meßsender wird über Ersatzantenne (IEC) an die Antennenbuchse <1> angeschlossen. Abgleich nach Abgleichtabelle auf Seite 4 durchführen.

3.3 FM-ZF-Abgleich
Alle Messungen beziehen sich auf eine Ratiospannung von 0,5 V an <8>. Beim Abgleich (Meßsender 10,7 MHz mit 1 KHz ± 40 KHz Hub) der ZF-Kreise L 754 – L 728 muß die Verbindung zum UKW-Teil hinter L 960 abgelötet werden. Hochohmiges Voltmeter Ri ≧ 100 KOhm/V, Meßbereich 1 Volt, an <8> anschließen.

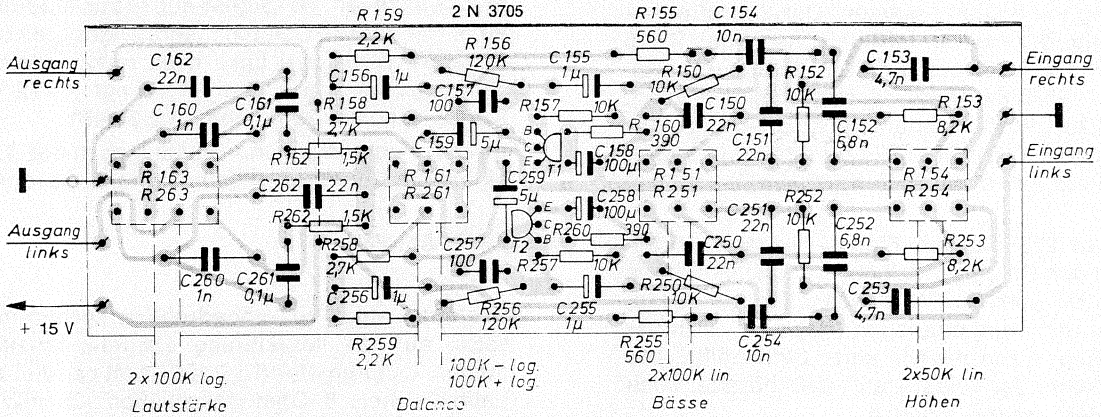
Fortsetzung des Textes auf Seite 4

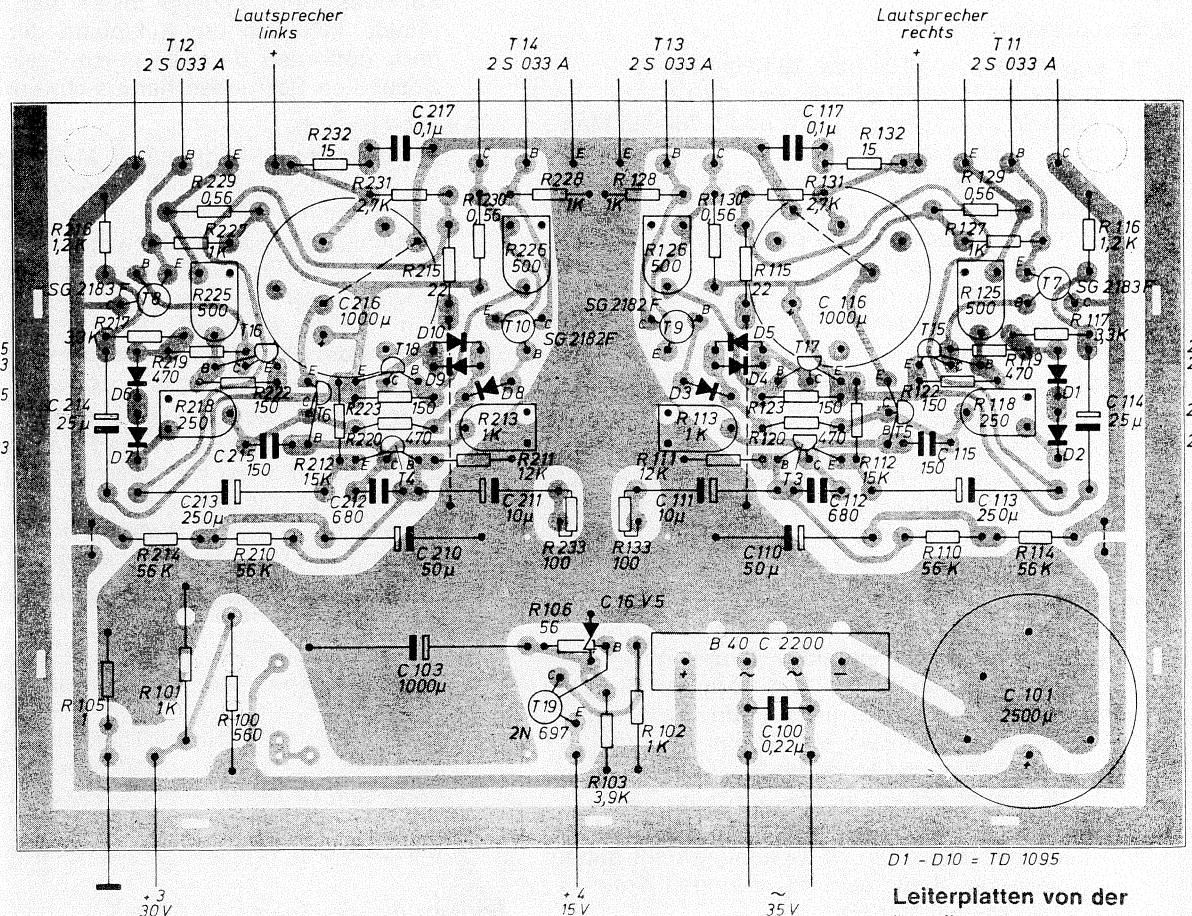




Chassis-Ausbau:

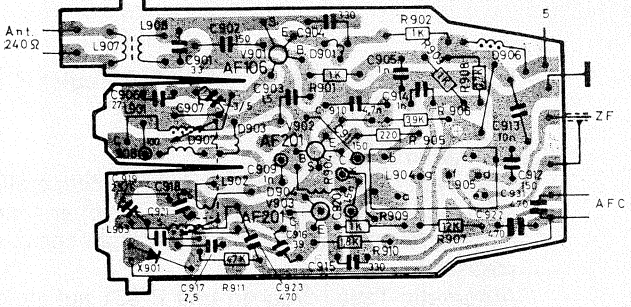
Zum Chassis-Ausbau sind die mit „A" bezeichneten Schrauben zu entfernen. Der gesamte Empfänger einschl. Gehäuse läßt sich ohne vorherigen Chassis-Ausbau nach dem Entfernen der Schrauben „B" aus dem Drehgestell herausheben. Die neben den Schrauben „B" befindlichen Stellschrauben dienen zum Ausrichten des Gehäuses.





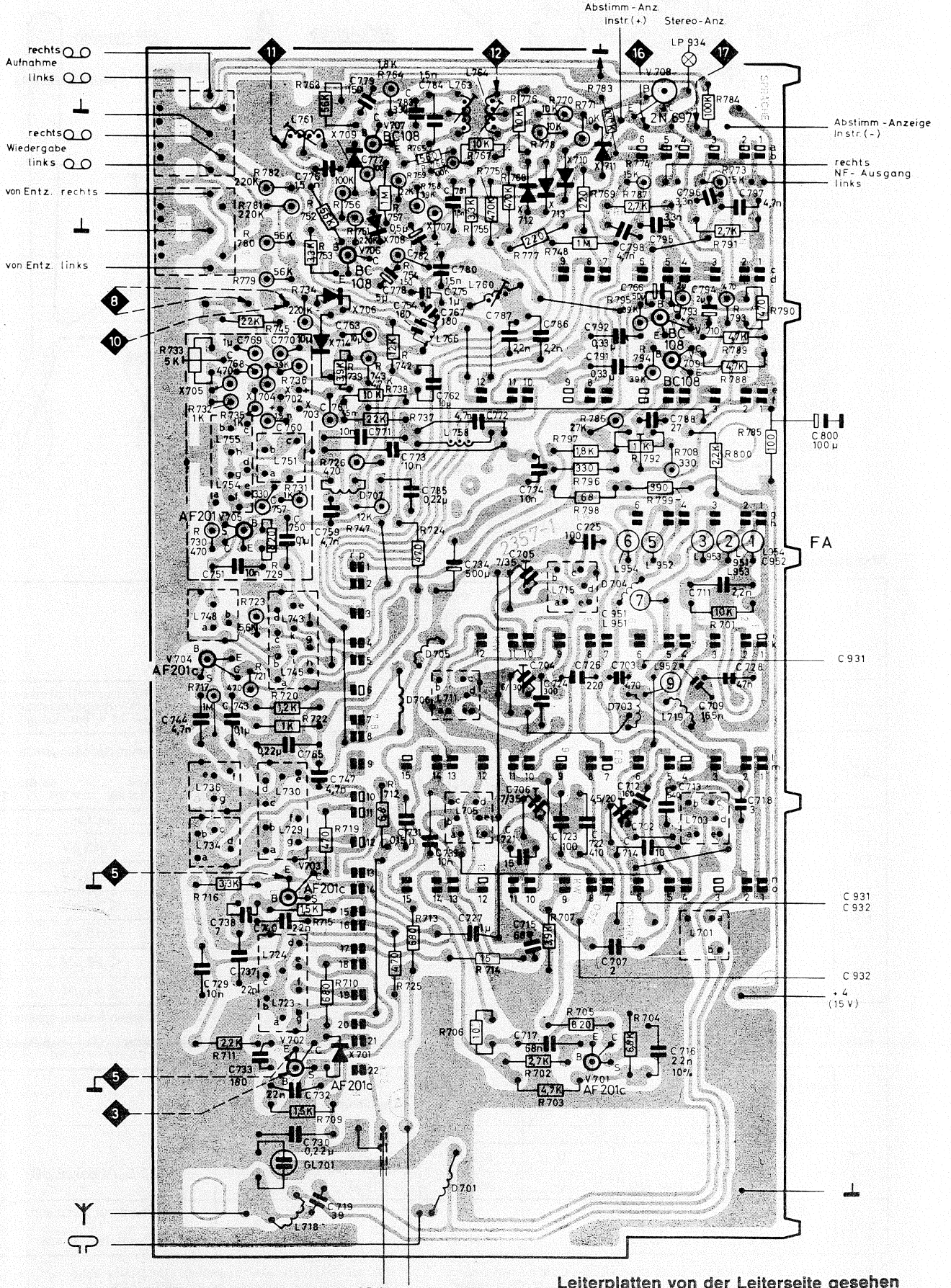
D1 - D10 = TD 1095

Leiterplatten von der Bestückungsseite gesehen

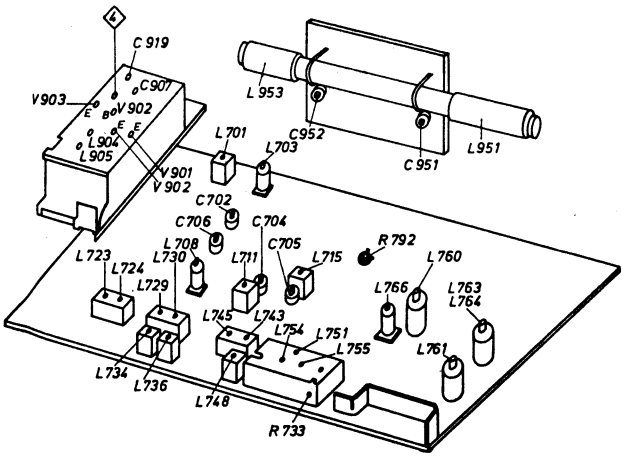


Oszillator-Schwingspannungen

Bereich	Schwingsp.	gemessen mit Röhrenvoltmeter an
L	70—150 mV	< 5 >
M	70—150 mV	
49 m	50—150 mV	
16—41 m	80—250 mV	
U	40— 70 mV	< 4 >



Leiterplatten von der Leiterseite gesehen



ZF-Kreise laut Abgleichtabelle vom Ratiofilter beginnend, auf maximale Ratiospannung abgleichen. Da der Ratiodetektor mit ca. 1,2 V vorgespannt ist, nimmt die an <8> liegende Gesamtspannung beim Entstehen einer Ratiospannung zunächst ab. 0,5 V Ratiospannung bedeutet also bei 1,2 V Vorspannung eine Gesamtspannung von ca. 0,7 V.

ZF-Signal aufdrehen bis Begrenzung erreicht wird (ca. 1 mV ZF, Gesamtspannung geht zunächst durch Null, dann bis ca. 5 V). Wendekreis L 755 auf NF-Max. abgleichen.

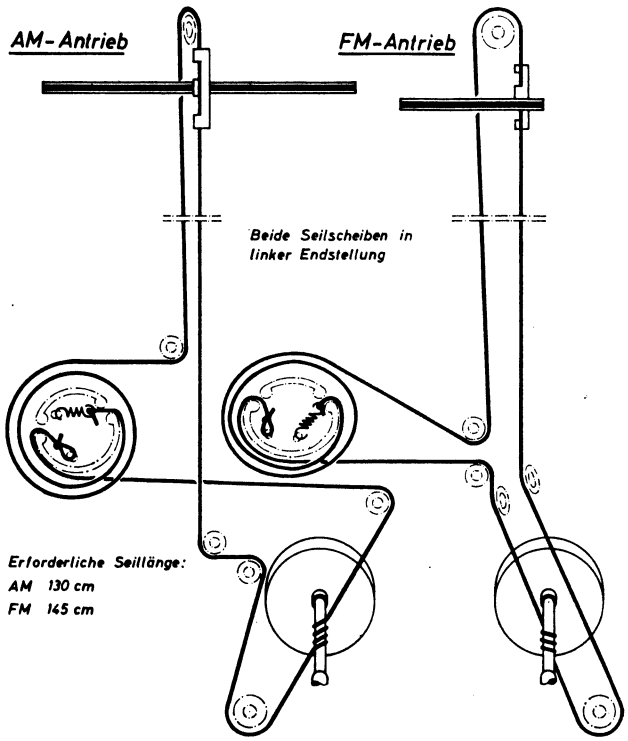
ZF-Abgleich im UKW-Teil: Meßsender (ca. 5 mV) über ohmschen Spannungsteiler 10:1 an Meßpunkt <4> ankoppeln. L 906 mit 390 Ohm-Widerstand bedämpfen und HF-Röhrenvoltmeter parallel anschließen. L 904 und L 905 auf maximale Spannung abgleichen.

AM-Unterdrückung bei einem Ratiospannungswert von 0,5 V einstellen. ZF-Meßsender 10,7 MHZ mit AM = 30% modulieren. Regler R 733 auf NF-Minimum einstellen.

3.4 FM-Automatik-Abgleich

R 931 am UKW-Baustein auf mech. Mitte stellen. Meßsendersignal von 10 . . . 20 μV über Antennen-Buchse einspeisen und Ratiospannung messen.

Automatic-Taste drücken und R 931 auf gleiche Spannung nachstellen.



Abgleichtabelle

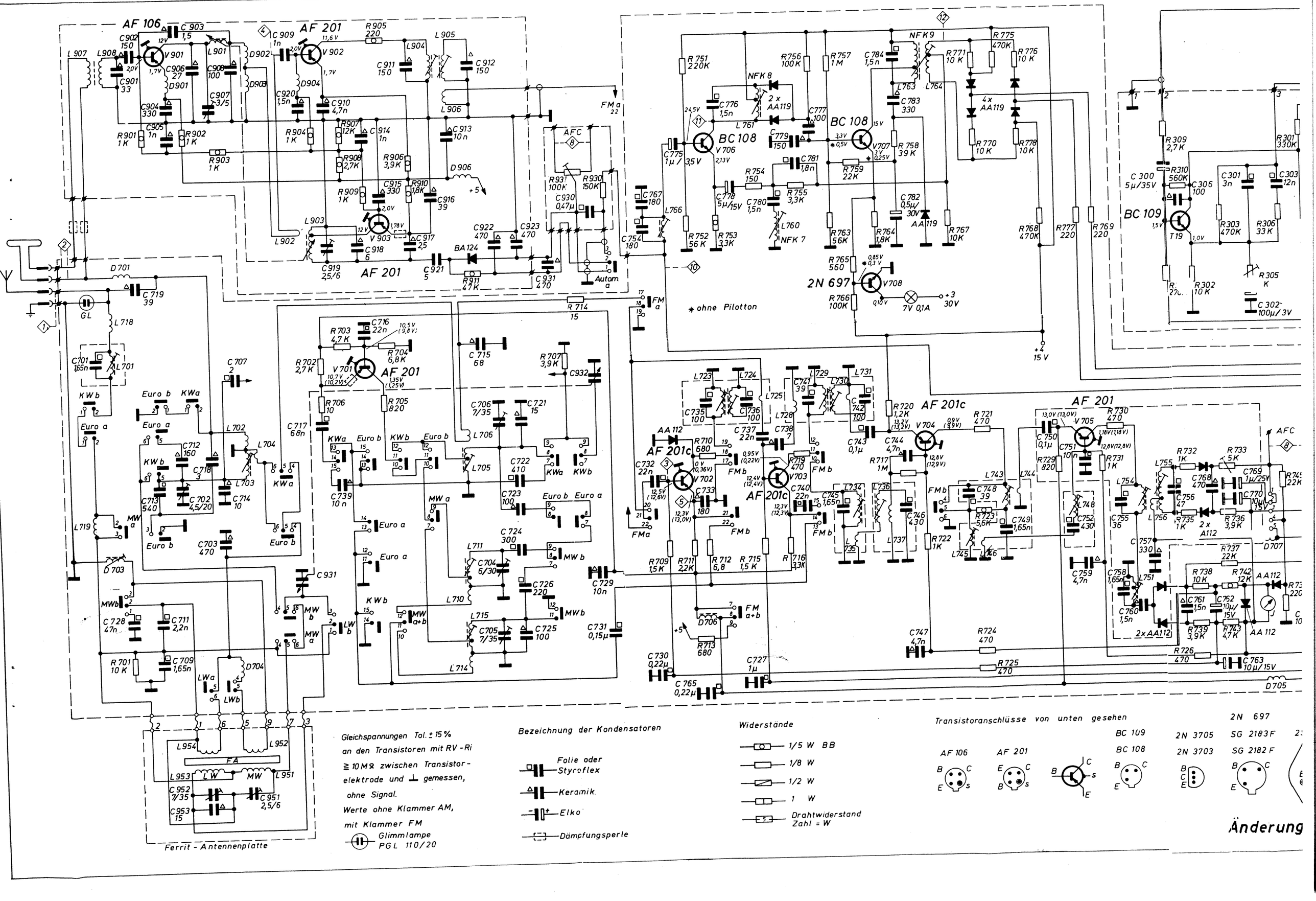
Wellenbereiche

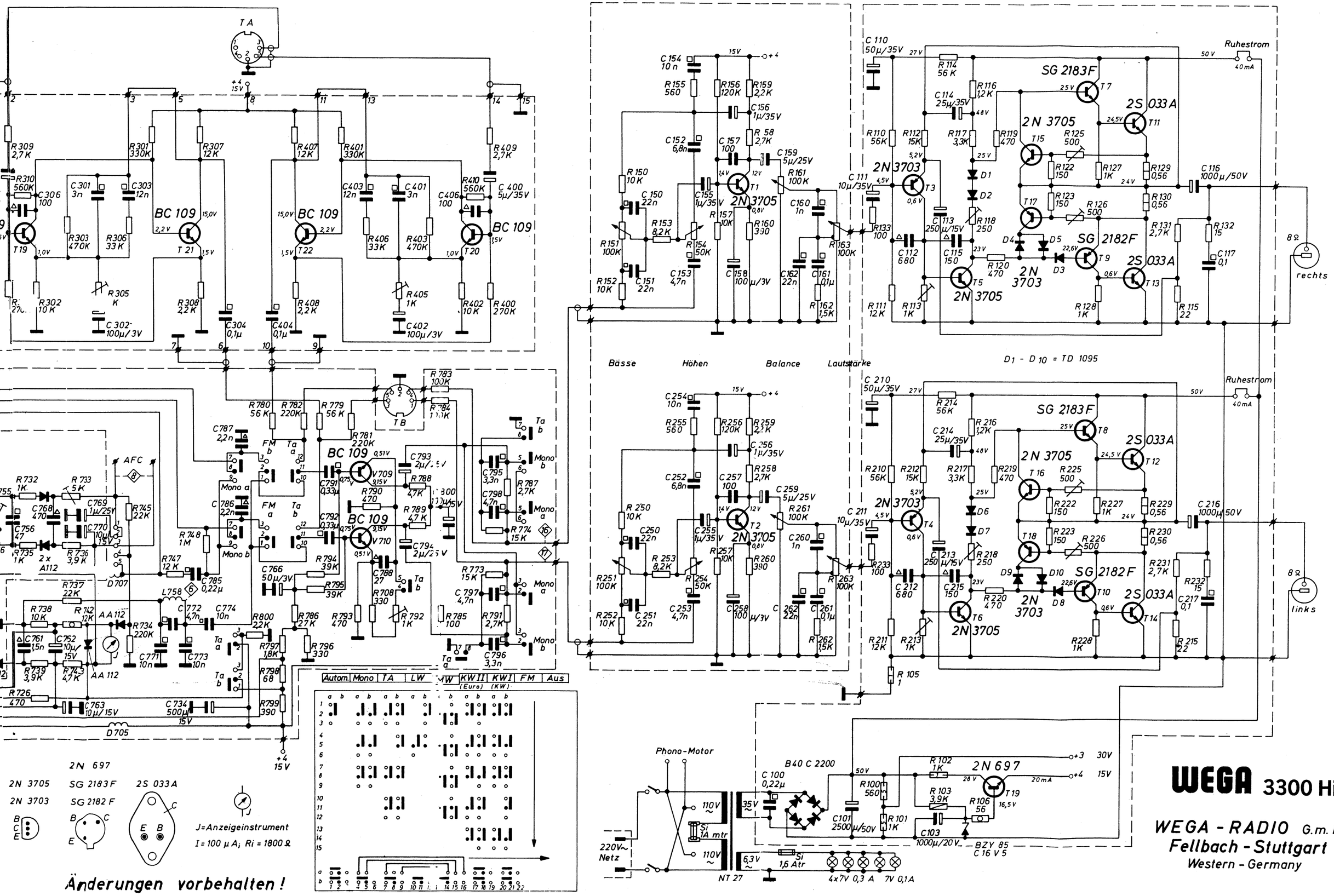
L	150 – 350	kHz	=	2000 – 857,1	m
M	520 – 1605	kHz	=	576,5 – 186,9	m
49 m (KW)	5,9 – 6,25	MHz	=	50,84 – 48,0	m
16–41 m (KW)	7 – 18,3	MHz	=	42,96 – 16,2	m
U (FM)	87,4 – 104	MHz	=	3,43 – 2,88	m

Bereich	Meßsender an	Meßsender Frequenz	Gerät Bereich	Gerät Skalenzeiger auf	Abgleichelemente		AM- und NF-Empfindlichkeit bezogen auf 25 mW Ausgangsleistung; FM auf 0,5 V Rationspannung
[1]) ZF (AM)	<1>	460 kHz	M	ca. 1600 kHz	L 751, 748, 745, 736, 734 Max.		über ohmschen Spannungsteiler = 10:1
				ca. 590 kHz	L 701 Min.		ab Basis V 705 1,5 mV / ab Basis V 704 50 μV
	über IEC-Antenne				Oszillator	Vorkreis	ab Ant.
LW	<1>	160 kHz	L	160 kHz	L 715	L 953	< 40 μV
		300 kHz		300 kHz	C 705	C 952	< 20 μV
MW	<1>	590 kHz	M	590 kHz	L 711	L 951	< 15 μV
		1500 kHz		1500 kHz	C 704	C 951	< 15 μV
KW	<1>	6,1 MHz	49 m 16–41 m	6,1 MHz	L 708	L 703	< 20 μV
		18 MHz		18 MHz	C 706	C 702	< 40 μV
ZF (FM)	über ohmschen Spannungsteiler 10:1 <3>	10,7 MHz	U	104 MHz	L 754, 743, 730, 729, 724, 723 Max. L 755 NF Max.		über ohmschen Spannungsteiler 10:1 ab Emitter V 705 ca. 2.8 mV / ab Basis V 702 < 70 μV
	über 60 Ω Kabel und Symetrier-übertrager				Oszillator	Zwischenkreis	
FM	<2>	87 MHz	U	87 MHz	C 919	C 907	< 5 μV bei 26 dB
FM	<2>	100 MHz	U	100 MHz	L 903	L 901	
[2]) NF	TB-Buchse	Tongenerator	Q				12 mV für 2 x 50 mW
	TA-Buchse	1000 Hz			R 305 / R 405		2 mV für 2 x 16 W

[1]) Vor dem AM-ZF Abgleich Kern des Sperrkreises L 701 herausdrehen. Das ZF-Ausgangssignal des Meßsenders muß klein gehalten werden.

[2]) Für NF-Empfindlichkeitsmessung: Lautstärkeregler voll auf, Balance-, Baß- und Höhenregler auf mech. Mitte.


AF 106
AF 201
AF 201c
BC 108
BC 109
2N 697
T19
V 901
V 902
V 903
V 701
V 702
V 703
V 704
V 705
V 706
V 707
V 708
BA 124
AA 119
AA 112
2 x AA119
4 x AA119
2 x A112
2x AA112
NFK 7
NFK 8
NFK 9
D 701
D 703
D 704
D 705
D 706
D 707
GL
L 701
L 702
L 703
L 704
L 718
L 719
KWb
KWa
Euro a
Euro b
MW a
MW b
LW a
LW b
LWa
LWb
MWb
FA
Ferrit - Antennenplatte
Autom. a
FM a
FM b
AFC
* ohne Pilotton
+3 30V
7V 0,1A
+4 15V
+5
Gleichspannungen Tol. ± 15 % an den Transistoren mit RV - Ri ≧ 10 MΩ zwischen Transistorelektrode und ⊥ gemessen, ohne Signal.
Werte ohne Klammer AM, mit Klammer FM
Glimmlampe PGL 110/20
Bezeichnung der Kondensatoren
Folie oder Styroflex
Keramik.
Elko
Dämpfungsperle
Widerstände
1/5 W BB
1/8 W
1/2 W
1 W
Drahtwiderstand Zahl = W
Transistoranschlüsse von unten gesehen
AF 106
AF 201
BC 109
BC 108
2N 3705
2N 3703
2N 697
SG 2183F
SG 2182 F
Änderung


TA
TB
BC 109
2N 3705
2N 3703
SG 2183F
SG 2182F
2S 033A
2N 3705
2N 3703
2N 697
2N 3705
SG 2183F
2S 033A
2N 3705
2N 3703
SG 2182F
2S 033A
2N 697
Ruhestrom
40mA
8Ω
rechts
links
Bässe
Höhen
Balance
Lautstärke
D1 - D10 = TD 1095
AFC
Mono a
Mono b
FM
Ta
Autom. Mono TA LW MW KWII (Euro) KWI (KW) FM Aus
J=Anzeigeinstrument
I = 100 µA; Ri = 1800 Ω
Änderungen vorbehalten!
Phono-Motor
220V~ Netz
NT 27
B40 C 2200
BZY 85 C 16 V 5
WEGA 3300 Hi Fi
WEGA - RADIO G.m.b.H.
Fellbach - Stuttgart
Western - Germany